

بررسی نیازهای آموزشی زنان مبتلا به سندرم متابولیک شهر اصفهان در خصوص تغذیه سالم؛ کاربرد الگوی ارتقاء سلامت

سیامک محبی^۱، لیلا آزادبخت^۲، آوات فیضی^۳، محمد حضوری^۱، عزیز کامران^۴، غلامرضا شریفی راد^{۵*}

۱. گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران ۲. گروه تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران ۳. گروه اپیدمیولوژی و آمار حیاتی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران ۴. گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران ۵. گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

*نویسنده مسئول. تلفن: ۰۳۱۱۷۹۲۲۶۶۱ فکس: ۰۳۱۱۷۹۲۲۶۶۱ ایمیل: sharifirad@hlth.mui.ac.ir

چکیده

زمینه و هدف: سندرم متابولیک از شایعترین بیماری‌ها در عصر حاضر بوده و افزایش قابل توجه موارد ابتلا و عوارض قابل توجه این بیماری، اجرای مداخلات بهداشتی را برای پیشگیری، کنترل و کاهش عوارض آن الزامی می‌نماید. مطالعه حاضر با هدف تعیین نیازهای آموزشی زنان مبتلا به سندرم متابولیک در مورد تغذیه سالم بر اساس الگوی ارتقای سلامت پندر انجام شد.

روش کار: در این مطالعه مقطعی ۳۲۹ نفر به صورت سیستماتیک از بین مراجعین مبتلا به سندرم متابولیک مراکز پنجگانه درمان صنعت نفت اصفهان در سال ۱۳۹۱ انتخاب شدند. داده‌ها توسط پرسشنامه محقق ساخته بر اساس سازه‌های الگوی ارتقای سلامت که طی مرحله‌ای جداگانه، طراحی و روایی و پایایی آن مورد بررسی قرار گرفته بود، جمع‌آوری گردید. برای تحلیل داده‌ها از آزمون T مستقل، ANOVA و همبستگی پیرسون استفاده شد.

یافته‌ها: نمره آگاهی تغذیه‌ای افراد تحت آزمون، $7/69 \pm 2/07$ بود و در حالی که ۷۳ درصد افراد دارای آگاهی متوسط بودند، ۵/۲ درصد دارای آگاهی ضعیف بودند. نتایج نشان داد که میانگین نمرات آگاهی، فواید درک شده، خودکارآمدی، حمایت اجتماعی همسر و تعهد نسبت به اجرای برنامه در زنان شاغل به طور معنی‌داری بیش از زنان خانه‌دار بود و میانگین موانع درک‌شده در زنان شاغل کمتر از زنان خانه‌دار بود.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج این مطالعه، اگرچه مبتلایان به سندرم متابولیک از رژیم غذایی مناسب آگاهی خوبی دارند، اما به دلیل برخی عوامل دیگر، احساس مناسبی از وضعیت سلامتی خود ندارند. بر این اساس اجرای برنامه‌های آموزشی برای تاثیر بر عوامل موثر بر الگوی ارتقای سلامت پندر، توصیه می‌شود.

واژه‌های کلیدی: سندرم متابولیک، نیاز آموزشی، الگوی ارتقای سلامت، زنان

دریافت: ۹۱/۱۲/۳

پذیرش: ۹۲/۳/۱۸

مقدمه

بیماری‌های مزمن هم اکنون علت ۶۰٪ کل مرگ و میرها بوده و ۴۷٪ بار جهانی بیماری‌ها را به خود اختصاص می‌دهند و احتمال داده می‌شود تا سال ۲۰۲۰ بیماری‌های مزمن بیش از ۶۰٪ بار جهانی

بیماری‌ها را به خود اختصاص دهند (۱). یکی از بیماری‌های مزمن که در دهه اخیر بیش از زمان‌های گذشته مورد توجه مسئولین بهداشتی کشورها قرار گرفته سندرم متابولیک می‌باشد. سندرم متابولیک مجموعه‌ای از چاقی، اختلال تحمل گلوکز، پرفشاری

خون، کاهش کلسترول با چگالی بالا و افزایش تری‌گلیسرید سرم می‌باشد، که در حال حاضر یکی از شایعترین اختلالات در سراسر دنیا می‌باشد (۲). شیوع این سندرم در کشورهای غربی و آسیایی بالا است (۳) و بر اساس تحقیقات سایر کشورها، ۲۰٪ جامعه بزرگسال آمریکا، ۵۰٪ افراد کانادایی، مبتلا به سندرم متابولیک هستند (۴). متأسفانه شیوع این سندرم در کشور ما از سایر نقاط دنیا بیشتر است به طوری که این سندرم در ۴۲٪ زنان و ۲۴٪ مردان ایرانی دیده می‌شود (۵). در اصفهان شیوع سندرم متابولیک در مطالعه صادقی و همکاران در مردان ۱۰/۶٪ و در زنان ۳۵٪ و در کل ۲۳/۱٪ به دست آمده است (۶). همچنین مطالعات متعددی گویای شیوع بیشتر عوامل خطر سندرم متابولیک در زنان نسبت مردان می‌باشد (۵، ۷).

مطالعات بسیاری در خصوص ارتباط این سندرم با عوامل خطر ساز بیماری‌های قلبی عروقی از جمله دیابت، پرفشاری خون، اختلال لیپید، چاقی، بی‌حرکی و سیگار انجام شده است (۸-۱۰). شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد سندرم متابولیک در نتیجه وجود عدم تعادل گسترده در متابولیسم کربوهیدرات و لیپیدها ایجاد شده است. از دیگر عوامل دخیل در ایجاد این سندرم می‌توان به چاقی (خصوصاً چاقی شکمی، رژیم غذایی حاوی اسیدهای چرب اشباع شده زیاد)، بی‌حرکی، افزایش سن و ژنتیک اشاره نمود (۱۱).

امروزه رژیم غذایی و اصلاح آن به عنوان عامل کلیدی در کنترل سندرم متابولیک شناخته شده است (۱۲، ۱۳). به طوری که یافته‌ها حاکی از تأثیر مثبت مصرف میوه‌جات، سبزیجات و لبنیات در کاهش ریسک ابتلا به سندرم متابولیک است (۱۴). در حالی که افزایش مصرف کربوهیدرات‌های تصفیه شده و گوشت قرمز سبب افزایش خطر سندرم متابولیک می‌گردد (۱۵). از سویی در خاورمیانه و ایران گذر تغذیه‌ای و اپیدمیولوژیکی باعث افزایش مرگ و میر

ناشی از بیماری‌های غیرواگیردار شده است (۱۶). به طوری که با تغییر شیوه زندگی از سنتی به سمت شیوه زندگی غربی، ایران گذار تغذیه‌ای سریعی را تجربه می‌کند که به طور همزمان منجر به افزایش مشکلات ناشی از بیماری‌های مزمن مرتبط با رژیم غذایی شده است (۱۷). الگوی تغذیه در کل خاورمیانه و از جمله ایران نشان می‌دهد این کشورها بیش از هر کشور در حال توسعه دیگری دچار مصرف بیش از حد نیاز انرژی هستند (۱۸). چرا که در کشورمان افراد، ۴۰٪ بیشتر از مقدار مورد نیاز، غذا مصرف می‌کنند که مصرف کربوهیدرات‌ها و چربی به ترتیب ۴۰ و ۳۰٪ بیشتر از میزان مورد نیاز آنان است (۱۹). همچنین برخی مطالعات نشان می‌دهند که رژیم غذایی ۷۳٪ ایرانیان نیازمند اصلاح و تغییر می‌باشد (۲۰).

با توجه به شرایط نامطلوب تغذیه‌ای، همواره فراهم کنندگان خدمات سلامت به فکر تغییر این وضعیت بوده اند و یکی از راهکارهای اساسی در این بین مداخلات آموزشی بوده، هست و خواهد بود. اما علیرغم این پیش بینی، تغییر بخصوصی در وضعیت تغذیه بیماران ناشی از مداخلات صورت نگرفته که دلایل متعددی در این خصوص قابل بحث و بررسی است. یکی از این دلایل نپرداختن به عوامل دخیل و مؤثر بر رفتار تغذیه و عدم شناسایی دقیق آنها از سوی ارائه کنندگان خدمات سلامتی بوده و بیشتر مداخلات آموزشی متمرکز بر آگاهی و دانش صورت گرفته است. حال آنکه بر اساس مطالعه نایت^۱، دانش و رفتار ارتباط کمی با یکدیگر دارند به طوری که دانش شرط لازم برای رفتار و تغییرات رفتاری می‌باشد اما شرط کافی برای آن نیست (۲۱). به عبارتی دادن آگاهی صرف به بیماران به تنهایی نمی‌تواند منجر به افزایش خودمراقبتی تغذیه‌ای در آنان شود. چرا که عوامل متعدد دیگری که قابل تعدیل از طریق آموزش هستند می‌توانند بر رفتار

^۱ Knight

تغذیه‌ای دخالت داشته باشند. لذا مشخص کردن این عوامل دخیل از اهم وظایف ارائه کنندگان این خدمات محسوب می‌شود.

در این بین یکی از الگوهای جامع و پیشگویی کننده‌ای که به منظور رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت استفاده می‌شود و چهارچوبی نظری برای کشف عوامل مؤثر در رفتار از جمله رفتار تغذیه‌ای سالم ایجاد می‌نماید الگوی ارتقاء سلامت می‌باشد. مدل ارتقاء سلامت پندر از سال ۱۹۹۶ به عنوان چهارچوبی برای تبیین رفتارهای سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت، در نظر گرفته شده است. پروفیسور پندر سازه‌هایی از الگو را که در توضیح رفتار در بیش از ۵۰٪ پژوهش‌ها مؤثر بوده، شناسایی نموده که شامل خصوصیات و تجربیات فردی و همچنین شناخت و عواطف خاص رفتار می‌باشد (۲۲). این مطالعه با هدف تعیین نیازهای آموزشی زنان مبتلا به سندرم متابولیک در خصوص تغذیه سالم بر اساس الگوی ارتقاء سلامت پندر صورت گرفته است.

روش کار

این مطالعه از نوع مقطعی بوده و جامعه آماری آن کلیه زنان مبتلا به سندرم متابولیک در شهر اصفهان می‌باشد. نمونه‌ها در این مطالعه به صورت سیستماتیک بر اساس لیست مراجعین مبتلا به سندرم متابولیک بر اساس تعریف^۱ ATP III (۲) به مرکز درمان صنعت نفت اصفهان در بازه زمانی ۳ ماهه (تیر تا شهریور) در سال ۱۳۹۱ انتخاب شدند. تعداد ۳۲۹ نفر در پژوهش حاضر شرکت داشتند که این تعداد با توجه به توان آماری ۸۰٪ و سطح معنی‌داری ۵٪ و درجه آزادی ۳۰ و $RMSE^2$ حداکثر ۵٪، در قالب مطالعه‌ای که برای برازش مدل‌های معادلات ساختاری طراحی شده بود به دست آمد. تأهل، داشتن سواد خواندن و نوشتن و نیز گذشت حداقل

۳ ماه از ابتلای آنان به این سندرم از معیارهای ورود به مطالعه بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل باردار بودن، ابتلا به بیماری‌های ژنتیکی، ابتلا به عوارض مزمن و شدید بیماری، سن کمتر از ۳۵ سال و بیشتر از ۶۰ سال، داشتن سابقه جراحی در ۳ ماه اخیر و ابتلا به بیماری‌های روحی روانی خاص بود. این معیار با توجه به اطلاعات درج شده در پرونده آنان بر اساس معاینات و آزمایشات قبلی موجود در مرکز درمان صنعت نفت اصفهان و نیز اظهارات خود بیماران لحاظ گردید.

در این مطالعه جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه محقق ساخته مبتنی بر الگوی ارتقاء سلامت پندر جهت شناسایی نیازهای آموزشی راجع به تغذیه سالم استفاده شد. بدین منظور در مرحله‌ای جداگانه تیم تحقیق اقدام به طراحی و ارزیابی روایی و پایایی (ابزارسازی) پرسشنامه نمود. در این مرحله روایی صوری و محتوایی با استفاده از شاخص‌های CVI^۳ و CVR^۴ توسط ۱۷ متخصص آموزش بهداشت، تغذیه و داخلی مورد بررسی قرار گرفته و سئوالاتی که میزان این شاخص‌ها کمتر از ۰/۷۵ بود حذف گردید. جهت انجام محاسبه پایایی این ابزار از شاخص همسانی درونی آلفای کرونباخ (حداقل ۰/۸۰) و نیز ثبات بیرونی ابزار توسط آزمون باز آزمون با فاصله ۲ هفته با شاخص^۵ ICC (ضریب همبستگی درون خوشه‌ای) حداقل ۰/۹۰ در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۰۱ صورت گرفت.

پرسشنامه نهایی تأیید شده شامل ۱۱ بخش، سئوالات دموگرافیک (۶ سئوال)، آگاهی (۱۴ سئوال به صورت صحیح و غلط)، فواید درک شده (۸ سئوال توسط مقیاس نگرش سنج ۴ گزینه‌ای لیکرت)، موانع درک‌شده (۸ سئوال توسط مقیاس نگرش سنج ۴ گزینه‌ای لیکرت)، خودکارآمدی درک شده (۱۰

^۳ Content Validity Index

^۴ Content Validity Ratio

^۵ Intraclass Correlation Coefficient

^۱ Adult Treatment Panel III

^۲ Root Mean Square Error

سؤال بر اساس مقیاس ۱۰ گزینه‌ای)، احساس مرتبط با رفتار (۸ سؤال توسط مقیاس نگرش سنج ۴ گزینه‌ای لیکرت)، تأثیر گذارنده‌های وضعیتی (۸ سؤال بر اساس مقیاس ۵ گزینه‌ای)، حمایت اجتماعی همسر (۱۲ سؤال بر اساس مقیاس ۱۰ گزینه‌ای)، تعهد

نسبت به اجرای برنامه (۱۰ سؤال بر اساس مقیاس ۵ گزینه‌ای) و ترجیحات و تقاضاهای رقابت کننده فوری (۱۴ سؤال بر اساس مقیاس ۲ گزینه‌ای) بود. دامنه نمرات قابل اکتساب در هر سازه و ملاک طبقه‌بندی در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱. دامنه نمرات قابل اکتساب و ملاک طبقه بندی سازه های مورد اندازه گیری در مطالعه

سازه های بررسی شده	دامنه نمرات قابل کسب	ملاک طبقه بندی		
		ضعیف	متوسط	خوب
آگاهی	۰-۱۴	۰-۴/۶	۴/۷-۹/۲	۹/۳-۱۴
فواید درک شده	۸-۳۲	۸-۱۶	۱۶/۱-۲۴	۲۴/۱-۳۲
موانع درک شده	۸-۳۲	۲۴/۱-۳۲	۱۶/۱-۲۴	۸-۱۶
خودکارآمدی درک شده	۱۰-۱۰۰	۱۰-۴۰	۴۰/۱-۷۰	۷۰/۱-۱۰۰
احساس مرتبط با رفتار	۸-۳۲	۲۴/۱-۳۲	۱۶/۱-۲۴	۸-۱۶
تأثیر گذارنده های وضعیتی	۸-۴۰	۸-۱۸/۶	۱۸/۷-۲۹/۲	۲۹/۳-۴۰
حمایت اجتماعی همسر	۱۲-۱۲۰	۱۲-۴۸	۴۸/۱-۸۴	۸۴/۱-۱۲۰
تعهد نسبت به اجرای برنامه	۱۰-۵۰	۱۰-۲۳/۳	۲۳/۴-۳۶/۶	۳۶/۷-۵۰
ترجیحات و تقاضاهای رقابت کننده	۰-۱۴	۰-۴/۶	۴/۷-۹/۲	۹/۳-۱۴

جهت رعایت ملاحظات اخلاقی، داده‌ها در نهایت محرمانه ماندن، بدون درج مشخصات فردی و با آگاهی بیماران و بر اساس هماهنگی‌های صورت گرفته با دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و نیز معاونت دارو و درمان صنعت نفت اصفهان جمع‌آوری شد. در این مطالعه برای تحلیل داده‌ها از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ استفاده گردید، روش‌های آماری مورد استفاده در پژوهش حاضر عبارت بودند از گزارش توزیع فراوانی و میانگین و انحراف معیار، آزمون T دو نمونه‌ای مستقل، تحلیل واریانس (ANOVA) و همبستگی پیرسون متغیرهای اصلی پژوهش بود. سطح معنی‌داری آماری در کلیه موارد ۵ درصد در نظر گرفته شد.

یافته ها

میانگین و انحراف معیار سن بیماران $44/81 \pm 8/04$ سال و میانگین و انحراف معیار مدت ابتلا به این

سندرم $2/05 \pm 0/88$ سال بود. $1/2$ ٪ (۴ نفر) دارای تحصیلات ابتدایی، $8/2$ ٪ (۲۷ نفر) راهنمایی، $56/2$ ٪ (۱۸۵ نفر) متوسطه و $34/3$ ٪ (۱۱۳ نفر) دارای تحصیلات دانشگاهی بودند. همچنین $41/3$ ٪ (۱۳۶ نفر) شاغل و $58/7$ ٪ (۱۹۳ نفر) خانه‌دار بودند. $15/8$ ٪ (۵۲ نفر) بدون فرزند، $24/6$ ٪ (۸۱ نفر) دارای یک فرزند، $35/6$ ٪ (۱۱۷ نفر) دارای دو فرزند، $21/6$ ٪ (۷۱ نفر) دارای سه فرزند و $2/4$ ٪ (۸ نفر) دارای چهار فرزند بودند.

میانگین و انحراف معیار آگاهی در این مطالعه $7/69 \pm 2/07$ نمره بود که $21/6$ ٪ دارای آگاهی خوب، $73/3$ ٪ دارای آگاهی متوسط و $5/2$ ٪ دارای آگاهی ضعیف تغذیه‌ای در خصوص بیماری خود داشتند. اطلاعات جزئی نمرات آگاهی و وضعیت هر یک از سازه‌های الگوی ارتقاء سلامت در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲. توزیع فراوانی و میانگین و انحراف نمره سازه های الگوی ارتقاء سلامت در گروه تحت مطالعه

میانگین و انحراف معیار	سطح آگاهی						سازه های بررسی شده
	ضعیف		متوسط		خوب		
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۷/۶۹ ± ۲/۰۷	۵/۲	۱۷	۷۳/۳	۲۴۱	۲۱/۶	۷۱	آگاهی
۲۴/۲۶ ± ۳/۲۷	۱۰/۹	۳۶	۵۸/۱	۱۹۱	۳۱	۱۰۲	فواید درک شده
۲۸/۱۲ ± ۴/۸۴	۶۶/۶	۲۱۹	۲۴/۶	۸۱	۸/۸	۲۹	موانع درک شده
۴۷/۸۹ ± ۲۰/۳۶	۱۷/۶	۵۸	۵۰/۵	۱۶۶	۳۱/۹	۱۰۵	خودکارآمدی درک شده
۲۳/۲۴ ± ۲/۳۱	۴۲/۸	۱۴۱	۴۵	۱۴۸	۱۲/۲	۴۰	احساس مرتبط با رفتار
۲۵/۹۵ ± ۵/۰۰	۲۹/۲	۹۶	۵۰/۷	۱۶۷	۲۰/۱	۶۶	تأثیر گذارنده های وضعیتی
۶۵/۴۸ ± ۲۴/۰۱	۳۸/۳	۱۲۶	۳۳/۷	۱۱۱	۲۸	۹۲	حمایت اجتماعی همسر
۳۰/۵۲ ± ۴/۳۶	۳۲/۸	۱۰۸	۳۹/۸	۱۳۱	۲۷/۴	۹۰	تعهد نسبت به اجرای برنامه
۸/۵۹ ± ۱/۴۸	۲۷/۱	۸۹	۴۶/۸	۱۵۴	۲۶/۱	۸۶	ترجیحات و تقاضاهای رقابت کننده

ضریب همبستگی پیرسون ارتباط معنی داری را بین سازه های الگوی ارتقاء سلامت در خصوص تغذیه سالم در بیماران مبتلا به سندرم متابولیک نشان داد.

البته این آزمون بین آگاهی و بیشتر سازه های الگوی ارتقاء سلامت ارتباط معنی داری را نشان نداد. جزئیات بیشتر در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. ضریب همبستگی بین سازه های الگوی ارتقاء سلامت پندر در خصوص تغذیه سالم در بیماران تحت مطالعه

سازه های بررسی شده	آگاهی	فواید درک شده	موانع درک شده	خودکارآمدی مرتبط با رفتار	احساس مرتبط با رفتار	تأثیرگذارنده های وضعیتی	حمایت اجتماعی همسر	تعهد نسبت به اجرای برنامه	ترجیحات رقابت کننده
آگاهی	-	$۰/۴۴۴^*$	$۰/۰۹۴^{NS}$	$۰/۵۶۶^{NS}$	$۰/۱۱۵^*$	$۰/۴۶۹^{NS}$	$۰/۵۰۵^{NS}$	$۰/۴۹۶^{NS}$	$-۰/۲۰۴^*$
فواید درک شده	-	$۰/۶۴۱^*$	$۰/۷۴۵^*$	$۰/۲۵۲^*$	$۰/۶۷۳^*$	$۰/۷۲۹^*$	$۰/۵۹۰^*$	$۰/۵۴۳^*$	$-۰/۵۴۳^*$
موانع درک شده	-	-	$۰/۶۵۷^*$	$۰/۴۰۰^*$	$۰/۳۴۲^*$	$۰/۴۱۶^*$	$۰/۵۰۱^*$	$۰/۷۵۳^*$	$-۰/۶۸۵^*$
خودکارآمدی درک شده	-	-	-	$۰/۵۵۳^*$	$۰/۶۱۱^*$	$۰/۱۶۶^*$	$۰/۲۰۰^*$	$۰/۵۳۶^*$	$۰/۳۱۷^{NS}$
احساس مرتبط با رفتار	-	-	-	-	-	-	$۰/۷۲۲^*$	$۰/۶۴۶^*$	$-۰/۶۱۹^*$
تأثیرگذارنده های وضعیتی	-	-	-	-	-	-	-	$۰/۷۷۹^*$	$-۰/۵۷۸^*$
حمایت اجتماعی همسر	-	-	-	-	-	-	-	-	$-۰/۴۶۶^*$
تعهد نسبت به اجرای برنامه	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ترجیحات رقابت کننده	-	-	-	-	-	-	-	-	-

NS: عدم ارتباط معنی دار

* سطح معنی داری $< ۰/۰۰۱$

نتایج مطالعه حاضر مبین این موضوع بود که میانگین نمرات آگاهی، فواید درک شده، خودکارآمدی درک شده، تأثیرگذارنده های وضعیتی، حمایت اجتماعی همسر، تعهد نسبت به اجرای برنامه و ترجیحات و تقاضاهای رقابت کننده در زنان شاغل

در مقایسه با زنان خانه دار به طور معنی داری بیشتر و میانگین نمرات موانع درک شده و احساس مرتبط با رفتار در زنان شاغل به طور معنی داری کمتر از زنان خانه دار بود (جدول ۴).

جدول ۴. میانگین (انحراف معیار) نمرات سازه های الگوی ارتقاء سلامت بر حسب شغل در بیماران تحت مطالعه

سازه های بررسی شده	شاغل	خانه دار	P
آگاهی	۸/۹۱ ± ۱/۳۸	۶/۸۲ ± ۲/۰۴	۰/۰۰۶
فواید درک شده	۲۶/۴۵ ± ۳/۳۸	۲۲/۷۲ ± ۲/۱۱	۰/۰۰۳
موانع درک شده	۲۷/۳۶ ± ۶/۷۷	۲۸/۶۵ ± ۲/۶۶	۰/۰۱۷
خودکارآمدی درک شده	۶۳/۰۱ ± ۱۷/۹۹	۳۷/۲۳ ± ۱۴/۳۱	<۰/۰۰۱
احساس مرتبط با رفتار	۲۲/۶۱ ± ۲/۷۱	۲۳/۶۹ ± ۱/۸۷	۰/۰۱۱
تأثیر گذارنده های وضعیتی	۲۹/۳۲ ± ۴/۵۰	۲۳/۵۸ ± ۳/۸۴	۰/۰۰۷
حمایت اجتماعی همسر	۸۰/۲۶ ± ۲۵/۶۴	۵۵/۰۶ ± ۱۶/۰۹	<۰/۰۰۱
تعهد نسبت به اجرای برنامه	۳۸/۵۵ ± ۴/۹۴	۳۳/۳۸ ± ۲/۰۶	<۰/۰۰۱
ترجیحات و تقاضاهای رقابت کننده فوری	۹/۶۱ ± ۱/۵۴	۷/۸۸ ± ۰/۹۲	<۰/۰۰۱

آزمون ANOVA در این مطالعه حاکی از اختلاف معنی دار میانگین نمرات سازه های الگوی ارتقاء سلامت پندر بر حسب میزان تحصیلات بود که جزئیات آن در جدول ۵ ارائه شده است. به تبع معنی دار شدن این اختلاف نتیجه آزمون های تعقیبی حاکی از تفاوت معنی دار افراد با تحصیلات دانشگاهی در مقایسه با سایر گروه های تحصیلی بود. بدین معنی که میانگین نمره آگاهی، فواید درک شده، خودکارآمدی درک شده، تأثیر گذارنده های

وضعیتی، حمایت اجتماعی همسر، تعهد نسبت به اجرای برنامه و ترجیحات و رقابت کننده های فوری افراد با تحصیلات دانشگاهی به طور معنی داری بیشتر از افراد با تحصیلات ابتدایی، راهنمایی و متوسطه بود. همچنین این آزمون ها نشان دادند که میانگین موانع درک شده و احساس مرتبط با رفتار افراد با تحصیلات دانشگاهی در مقایسه با سایر گروه های تحصیلی به مراتب کمتر است.

جدول ۵. میانگین نمرات سازه های الگوی ارتقاء سلامت بر حسب تحصیلات در بیماران تحت مطالعه

سازه های بررسی شده	ابتدایی	راهنمایی	متوسطه	دانشگاهی	P
آگاهی	۶/۲۵	۴/۸۱	۷/۱۵	۹/۳۱	<۰/۰۰۱
فواید درک شده	۲۲/۵۰	۲۴/۲۵	۲۲/۴۴	۲۷/۳۰	<۰/۰۰۱
موانع درک شده	۲۸/۲۵	۲۶/۵۹	۲۹/۴۰	۲۶/۳۹	<۰/۰۰۱
خودکارآمدی درک شده	۳۰/۷۵	۱۶/۷۰	۴۱/۸۴	۶۵/۸۵	<۰/۰۰۱
احساس مرتبط با رفتار	۲۴/۵۰	۲۵/۷۰	۲۳/۲۹	۲۲/۵۳	<۰/۰۰۱
تأثیر گذارنده های وضعیتی	۲۳/۲۵	۲۵/۶۲	۲۳/۱۶	۳۰/۶۹	<۰/۰۰۱
حمایت اجتماعی همسر	۵۳/۰۰	۵۵/۴۰	۵۱/۲۶	۹۱/۶۱	<۰/۰۰۱
تعهد نسبت به اجرای برنامه	۳۲/۰۰	۳۳/۷۷	۳۳/۰۰	۴۰/۱۹	<۰/۰۰۱
ترجیحات و تقاضاهای رقابت کننده	۸/۲۵	۷/۹۶	۸/۱۵	۹/۴۹	<۰/۰۰۱

بحث

امروزه بر خلاف دهه های گذشته مشخص شده که رفتار متأثر از عوامل متعددی است که از مهمترین وظایف ارائه کنندگان خدمات بهداشتی درمانی شناسایی این عوامل در جهت تغییر و اصلاح آن رفتار می باشد. این مطالعه هم با چنین هدفی در خصوص

رفتار تغذیه ای بر اساس الگوی ارتقاء سلامت صورت گرفت. آگاهی، برای سال های متمادی مهمترین فاکتور مدنظر محققین در مداخلات آموزشی مورد توجه قرار گرفته و امروزه نیز همچنان یکی از اجزاء اصلی در شکل گیری هر رفتاری می باشد گر چه مشخص شده که آگاهی بدون عوامل دیگر شاید

توان ایجاد و اصلاح و تغییر رفتار را نداشته باشد. در این مطالعه ۲۱/۶٪ نمونه‌ها دارای آگاهی خوب و ۷۳/۳٪ دارای آگاهی متوسط و تنها ۵/۲٪ دارای آگاهی ضعیفی بودند که در مقایسه با سایر سازه‌های مورد بررسی شرایط مطلوب‌تری را نشان می‌داد. به طور کلی بر اساس مطالعات انجام شده قبلی میزان آگاهی بیماران دیابتی متفاوت بوده است. این میزان در مطالعه کمپر^۱ کم (۲۳)، در مطالعه رضایی متوسط (۲۴) و در مطالعه ای دیگر عالی (۲۵) بوده است. شاید یکی از دلایل این تفاوت‌ها به مدت ابتلا به بیماری و نیز حضور در برخی از کلاس‌های آموزشی در این خصوص برگردد. با این حال بررسی متون نشان می‌دهد اگر چه آگاهی فرد در مورد بیماری و روش‌های درمانی آن لازم است ولی کافی نیست. مطالعه‌ای پیشنهاد می‌کند که به منظور ارتقای رفتارهای خودمراقبتی در بیماران دیابتی، تأمین آگاهی کافی برای بیماران مهم نیست اما اعتقادات فردی و سایر عوامل روانی اجتماعی نیز باید در درمان این بیماری لحاظ شود (۲۶). در این مطالعه همچنین بین آگاهی و سازه‌های موانع درک شده و خودکارآمدی و احساس مرتبط با رفتار و حمایت همسر و تعهد، ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد. بدین معنی که ارتقاء سطح آگاهی نمی‌تواند در تعدیل سازه‌ای نام برده شده اثرگذار باشد. شاید به همین دلیل بعضی از محققین معتقدند که افزایش آگاهی در خصوص بیماری به تنهایی برای شروع و حفظ رفتارهای خودمراقبتی و اطمینان از کنترل طولانی مدت کافی نیست (۲۷).

عمل اشخاص به وسیله توازن یا عدم توازن بین نیروهای مثبت و منفی درک شده بر رفتار او تعیین می‌شود و به همین دلیل همواره فواید و موانع درک شده در خصوص رفتار در مبانی مداخلات آموزشی مورد توجه بوده است. لذا فرد بر اساس بررسی و تجزیه و تحلیل فواید و موانع عمل، رفتار را انجام

می‌دهد یا از آن خودداری می‌نماید. در این مطالعه میانگین نمره فواید درک شده در خصوص تغذیه سالم در حد متوسط به بالا بود و نشان می‌داد درک بیماران از فواید تغذیه سالم در شرایط نسبتاً مطلوبی قرار دارد. تنها ۱۰/۹٪ در شرایط ضعیفی قرار داشتند و مابقی دارای فواید درک شده خوب یا متوسط بودند. اما در خصوص موانع درک شده شرایط نامطلوب بود و موانع درک شده متعددی در خصوص رفتار تغذیه‌ای وجود داشت. به طوری که ۶۶/۶٪ نمونه‌ها در وضعیت موانع درک شده ضعیف قرار داشتند. در مطالعات قبلی هم نتایج مشابهی وجود دارد. در مطالعه برهانی و شجاع فرد هم میانگین فواید درک شده در بیماران دیابتی و قلبی شرایط نسبتاً مطلوبی اعلام شد (۲۸، ۲۹). همچنین در مطالعه دنیل^۲ (۳۰) و ستاریس^۳ (۳۱) فواید درک شده در حد قابل قبول بود. یافته‌های مطالعه پولی^۴ (۳۲) و چائو^۵ (۳۳) هم حاکی از این بود که موانع درک شده در شرایط نامطلوبی در بیماران دیابتی وجود دارد. در این بین مطالعه ژوان^۶ نقش مهمی برای موانع درک شده در مقابل فواید درک شده قابل شده اند (۳۴). به طوری که در مطالعه آدامز^۷ و کارتر^۸ موانع موانع درک شده قوی‌ترین ارتباط را با خودمراقبتی داشت (۳۵، ۳۶). در واقع موانع درک شده متعدد در تقابل با فواید درک شده از برتری محسوسی برخوردار است و با توجه به شرایط این دو سازه در مطالعه حاضر نمی‌توان شرایط تغذیه‌ای مطلوبی را متصور شد. در این مطالعه با افزایش فواید درک شده میانگین نمرات، خودکارآمدی، تأثیرگذارنده‌های وضعیتی، حمایت اجتماعی همسر و تعهد به طور معنی‌داری بیشتر می‌شد و بالعکس. از

² Daniel³ Sethares⁴ Polly⁵ Chao⁶ Juan⁷ Adams⁸ Karter¹ Kemper

طرفی با بیشتر شدن نمره این سازه میانگین نمره موانع درک شده احساس مرتبط با رفتار و ترجیحات کمتر می‌شد. همچنین با افزایش موانع درک شده میزان خودکارآمدی، حمایت همسر، تعهد به رژیم غذایی کمتر و میزان انتخاب غذاها صرفاً بر اساس ترجیح آنی و نیز احساس نامطلوب از وضعیت فعلی بیشتر می‌شد.

خودکارآمدی درک شده به عنوان پیش نیاز دیگر رفتار در این مطالعه کمتر از حد متوسط بود و ۵۰/۵٪ نمونه‌ها دارای خودکارآمدی درک شده متوسطی بودند. مطالعه برنال^۱ هم نشان داد که خودکارآمدی در بیماران دیابتی در حد متوسط تا ضعیف قرار دارد (۳۷٪). مطالعه کشاورز در کشورمان نیز نشان می‌دهد خودکارآمدی در بیماران دیابتی در سطح مطلوبی قرار ندارد (۳۸٪). خودکارآمدی یک باور نسبت به توانایی‌های فردی در غلبه بر چالش‌ها و از عوامل پیش گویی کننده در خودمدیریتی بوده و در مداخلات تغییر رفتار در مقوله سلامتی، هدف اصلی به شمار آمده و محوریت خاص دارد. در فرهنگ بیشتر کشورها به ویژه کشورهای آسیایی مانند ایران، باورهای افراد بر رفتارهای آنان اثر می‌گذارد و افراد بر اساس باورهای درونی عمل می‌کنند نه بر اساس واقعیت‌های موجود در مورد یک بیماری یا حالت خاص، لذا این موضوع در مداخلات آتی باید مدنظر برنامه‌ریزان آموزشی باشد. خودکارآمدی بالا نه تنها فرد را به اتخاذ و حفظ رفتارهای سالم و می‌دارد، بلکه به کاهش شکایت‌های روانی و انطباق بهتر با وضعیت دشوار می‌انجامد (۳۹، ۴۰). در مطالعه ونداون^۲ در امریکا مشخص شد که افراد مبتلا به دیابت که خودکارآمدی بالاتری داشتند قدرت سازگاری بیشتری داشته و مشکلات روحی کمتری نسبت به سایرین داشتند (۴۱). در مطالعه حاضر هم

خودکارآمدی این نتایج را تأیید می‌کند چرا که این سازه با موانع درک شده، احساس نامطلوب از وضعیت فعلی و نیز ترجیحات آنی ارتباط معکوس و با تعهد به رژیم غذایی ارتباط مستقیم نشان داد. همچنین خودکارآمدی با حمایت اجتماعی درک شده از سوی همسر ارتباط مستقیم داشت. اندرسون^۳ و همکاران، معتقدند که دارا بودن خودکارآمدی بالا به همراه حمایت خانوادگی و اجتماعی کافی، برای تعدیل رفتارها و سبک زندگی بهداشتی الزامی است (۴۲). از طرفی بخش عمده مراقبت از این بیماری در منزل و در داخل کانون خانواده انجام می‌گیرد (۴۳، ۴۴). لذا حمایت اجتماعی و به‌طور ویژه حمایت خانواده بالاخص همسر بیمار می‌تواند یک جزء حیاتی در کنترل موفق این بیماری باشد. مطالعات حاکی از آن است پشتیبانی و حمایت توسط همسر بیمار، مهمترین منبع حمایتی افراد در دوره‌های بیماری می‌باشد (۴۵). در این مطالعه وضعیت حمایت اجتماعی درک شده از سوی همسر در شرایط کمتر از متوسط قرار داشت به طوری که ۳۸/۳٪ دارای حمایت اجتماعی ضعیف و ۳۳/۷٪ دارای حمایت متوسط بودند. مشابه این وضعیت را نیز می‌توان در مطالعه کوپر^۴ (۴۶)، گیلیبرند^۵ (۴۷)، حیدری (۴۸) و مروتی (۴۹) هم دید. حمایت اجتماعی می‌تواند به بیماران کمک نماید تا سازگاری بهتری را با بیماری خودشان داشته باشند. چرا که مشخص شده حمایت خانوادگی و اجتماعی سنگ بنای کاهش استرس و تنش فرد است و به طور همگرا انجام رفتار را تسهیل می‌نماید. در این مطالعه هم ارتباط معکوس معنی‌داری بین حمایت اجتماعی و احساس مرتبط با رفتار وجود داشت. در واقع افرادی که از حمایت اجتماعی بالایی برخوردار هستند بهتر قادر خواهند بود با رخدادهای استرس‌زای زندگی سازگاری کنند

^۳ Anderson^۴ Cooper^۵ Gillibrand^۱ Bernal^۲ Vandeven

(۵۰). همچنین در این مطالعه بین حمایت اجتماعی و خودکارآمدی ارتباط مستقیم معنی داری وجود داشت. مطالعه پینار^۱ هم نشان داد عواملی مثل صمیمیت بین اعضای خانواده، وجود یا عدم وجود تضاد در خانواده و نیز شرایط عاطفی موجود در خانواده بر خودکارآمدی بیماران تأثیر دارد و می‌تواند باعث افزایش خودکارآمدی شود (۵۱). از طرفی وجود حمایت اجتماعی درک شده می‌تواند به ارتقای رفتارهای سازگاری خاص در آنها کمک کرده و حمایت‌های محیطی مناسبی را برای آنان فراهم کند (۵۲). در مطالعه حاضر هم بین حمایت اجتماعی و تأثیرات وضعیتی ارتباط مستقیمی وجود داشت.

اکنون می‌دانیم ابتلا به بیماری‌های مزمن از جمله سندرم متابولیک، زندگی خانوادگی و چشم‌انداز افراد به آینده را در هم می‌ریزد (۵۳). استقلال فردی آنها را تهدید و احساس متفاوت بودن با دیگران را در آنها ایجاد می‌کند (۵۴). مطالعه لاستمن^۲ نشان داده است که این سندرم می‌تواند تأثیرات منفی بر سلامت عمومی و احساس خوب بودن و به عبارتی بر کیفیت زندگی بیماران داشته باشد (۵۵). در این مطالعه هم شرایط رضایت از وضعیت سلامتی که در قالب احساس از شرایط فعلی بود در وضعیت خوبی قرار نداشت به طوری که ۴۲/۸٪ بیماران از شرایط فعلی خود ابراز عدم رضایت داشتند و تنها ۱۲/۲٪ احساس مطلوبی را در زندگی خود احساس می‌کردند. این وضعیت نیز در مطالعه توماسن^۳ در سه کشور چین، مالزی و هند نیز به دست آمده است (۵۶). و متأسفانه دیده شده است که زنان نسبت به مردان از رضایت کمتری نسبت به سلامتی خود برخوردارند (۵۷). همچنین کوربین^۴ احساسات منفی در بیماران دیابتیک را به خوبی نشان داده است (۵۸) زیرا دیابت با نگاه منفی جامعه که با بر چسب زدن به فرد مبتلا

به دیابت همراه است هویت افراد را تهدید کرده و بر بروز احساسات منفی آنها می‌افزاید. علاوه بر آن گونزالز^۵ نیز گزارش کرد که میزان رضایت بیماران از درمان و سطح خوب بودن از عوامل مؤثر در بهبود پایبندی بیماران به خودمراقبتی است (۵۹) که مشابه نتایج این مطالعه است. مشخص شده که بیمارانی که از سطح خودمراقبتی مطلوبی برخوردار نیستند به‌طور شایع دچار احساس شکست و ناامیدی به دلیل جدال با بیماری و برنامه ریزی آن گردیده و احساس خوب بودن روحی و اجتماعی آن تحت تأثیر قرار می‌گیرد و بسیاری از آنان احساسات خشم و گناه و ترس در ارتباط با بیماریشان را گزارش می‌نمایند و اغلب انگیزه لازم جهت مراقبت از خود و کنترل دقیق بیماری را ندارند (۶۰). این موضع در ارتباط بین احساس مرتبط با رفتار با خودکارآمدی به خوبی نمایان می‌باشد.

در این مطالعه وضعیت تعهد نسبت به مراقبت از خود و نیز وضعیت ترجیحات آنی به ترتیب در شرایط متوسط و نامطلوبی قرار داشت. به عبارتی تعهد متوسط موجب شکست در انتخاب غذای سالم می‌شد و این اتفاق علی‌رغم آگاهی مطلوب صورت می‌گرفت. به نظر می‌رسد بیماران مقاومت کمی در برابر غذاهای ناسالم دارند که شاید مزه و طعم غذاها یکی از موانع موجود در پایبندی به رژیم غذایی مناسب و سالم باشد. این موضوع در برخی مطالعات دیگر هم به دست آمده است. استوری^۶ و همکاران در مطالعه خود گزارش کردند که یکی از عوامل بسیار مهم برای انتخاب غذا، طعم و مزه آن است (۶۱). در مطالعه رابین^۷ نیز یکی از مهمترین موانع موجود در انتخاب رژیم غذایی سالم در بیماران توجه صرف بیماران به طعم و مزه غذاها بود (۶۲). در واقع جذاب بودن، طرح و رنگ غذاها در

^۵ Gonzalez^۶ Story^۷ Robin^۱ Pinar^۲ Lustman^۳ Thommasen^۴ Corbin

انتخاب تغذیه‌ای اثرگذار است به طوری که بسته‌بندی رنگارنگ و جذابیت تنقلات با ارزش تغذیه‌ای پایین ممکن است در انتخاب تغذیه‌ای اثر بگذارد (۶۳). مطالعات حسینی اصفهانی (۶۴) و کلیشادی (۶۵) هم تمایل بیماران به برخی از غذاها و عادات نامطلوب غذایی را از قبیل مصرف غذاهای سرخ کرده را که با ذائقه افراد همخوانی بیشتر دارد را از عوامل مؤثر در عدم خودمراقبتی تغذیه‌ای می‌دانند. از طرفی برخی مطالعات نشان می‌دهد که افراد تمایل دارند غذاهایی را مصرف نمایند که زمان زیادی برای تهیه آنها صرف نشود و این قضیه می‌تواند در رعایت رژیم غذایی توصیه شده منافات داشته باشد (۶۶).

ماهیت طولانی بودن رژیم درمانی در بیماری‌های مزمن اکثراً سبب خستگی افراد و نهایتاً عدم تعهد و پایبندی برای رعایت رژیم‌های درمانی می‌گردد (۶۷). در این مطالعه ۳۲/۸٪ بیماران تعهد ضعیفی برای رعایت رژیم غذایی داشتند و نمونه‌ها تنها موفق به کسب ۵۰٪ نمره این سازه شده بودند. در مطالعه آلویر^۱ در بیمارستان بوگوتای کلمبیا، توان خودمراقبتی و تعهد ۵۳٪ بیماران ضعیف اعلام شده است (۶۸). مطالعات دیگر نشان می‌دهد که تعهد و پایبندی به خودمراقبتی در بیماران دیابتی در سطح پایینی بوده و عدم پذیرش برنامه درمانی یک مشکل عمده در درمان بیماران دیابتی است و میزان آن بین ۳۰٪ تا ۶۰٪ متغیر می‌باشد (۶۹، ۷۰).

در این پژوهش ۵۰/۷٪ نمونه‌ها درک متوسطی از تأثیر گذارنده‌های وضعیتی در جهت تغذیه سالم داشتند. مطالعات کیفی متعددی علت عدم اجرای خودمراقبتی مطلوب در بیماران مبتلا به دیابت را سنجیده‌اند و موانع محیطی و فردی را مانع از مراقبت مطلوب از دیابت معرفی کرده‌اند (۷۱، ۷۲). به هر حال درک و شناخت شخص از هر موقعیت یا زمینه‌ای می‌تواند تسهیل کننده یا بازدارنده رفتار

باشد. افراد به موقعیت‌ها و زمینه‌هایی که با آنها احساس سازگاری، مربوط بودن و سلامت و ایمنی می‌کنند بیشتر جلب شده و در محیط‌هایی که احساس ناسازگاری، غیر مرتبط بودن یا تهدید و ناسالمی می‌کنند عملکرد مطلوبی ندارند. با این توضیحات می‌توان بیان نمود که اثرات موقعیتی اثرات مستقیم و غیر مستقیم در رفتار بهداشتی داشته باشد بنابراین اثرات موقعیتی ممکن است کلید مهمی برای بسط استراتژی‌های موثرتر و جدیدتر برای تسهیل کسب و حفظ رفتار ارتقاء سلامت باشد. در این مطالعه وضعیت سازه‌های مورد بررسی در زنان شاغل و زنان با تحصیلات بالاتر نسبت به بقیه به‌طور معنی‌داری بهتر بود که در این خصوص مطالعات پیت^۲ (۷۳) و گلدمن^۳ (۷۴) این شواهد را تأیید می‌کنند. این مطالعه به صورت مقطعی صورت گرفت و داده‌ها در یک دوره زمانی جمع‌آوری گردد لذا این امر توانایی روابط علیتی بین متغیرها را محدود می‌کند. اما وجود نمونه با تعداد مناسب و ابزار استاندارد از نقاط قوت این مطالعه بود.

نتیجه گیری

اگر چه آگاهی و فواید درک شده بیماران مبتلا به سندرم متابولیک در مورد تغذیه سالم برای کنترل بیماری در حد قابل قبول بود، خودکارآمدی درک شده، حمایت اجتماعی همسر، تأثیر گذارنده‌های وضعیتی، تعهد نسبت به رژیم غذایی در شرایط خوبی قرار نداشت و به تبع آن موانع درک شده در این بیماران بیشتر از حد انتظار بوده و این امر موجب عدم پایبندی به رعایت رژیم غذایی سالم می‌شد که این وضعیت در میانگین نمره ترجیحات آنی مشخص بود. این موضوع موجب می‌شد که بیماران علی‌رغم آگاهی از رژیم غذایی مناسب از احساس مناسبی از وضعیت سلامتی خود نداشته باشند. لذا با توجه به

² Piette

³ Goldman

¹ Alvare

نتایج به دست آمده در این پژوهش طراحی مداخلات آموزشی مبتنی بر الگوی ارتقاء سلامت پندر به برنامه ریزان بهداشتی توصیه می گردد.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل طرح مصوب اصفهان به شماره ۲۹۰۲۰۹ مرکز تحقیقات تغذیه و علوم غذایی دانشگاه علوم پزشکی در راستای پایان نامه دکترای

تخصصی بوده و تأمین کننده منابع مالی این مطالعه می باشد. لذا ضمن تشکر از مدیریت و پرسنل محترم این مرکز، محققین برخورد می دانند که از مدیریت و پرسنل محترم معاونت درمان صنعت نفت اصفهان و مدیریت پزشک خانواده این مرکز و نیز کلیه بیماران محترم تحت پوشش تقدیر و تشکر نمایند.

References

- 1- Vongpatanasin W. Cardiovascular morbidity and mortality in high-risk populations: epidemiology and opportunities for risk reduction. J Clin Hypertens (Greenwich) 2007; 9 Suppl 4: S11-5.
2. Third Report of National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III). Circulation 2002; 106: 3143-421.
- 3- Cook S, Weitzman M, Auinger P, Ngyuen M, Dietz W.H. Prevalence of a metabolic syndrome phenotype in adolescents. Arch Pediatr Adolesc Med 2003;157:821-827.
- 4- Eckle RH, Grundy SM, Zimmet PZ. The metabolic syndrome. Lancet 2005;365:1415-28.
- 5- Azizi F, Salehi P, Etemadi A, Zahedi-Asl S: Prevalence of metabolic syndrome in an urban population: Tehran Lipid and Glucose Study. Diabetes Res Clin Pract 2003; 61: 29-37.
- 6- Sadeghi M, Roohafza HR, Shirani SH, Baghaei AM, Golshadi I, Aghdak P. Relationship Between Hematological Factors and Metabolic Syndrome in an Iranian Population Isfahan Healthy Heart Program. Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences 2006;5: 109-116.
- 7- Janus ED, Laatikainen T, Dunbar JA, Kikkinen A, Bunker SJ, Philpot B, et al. Overweight, obesity and metabolic syndrome in rural southeastern Australia. Med J Aust 2007; 187: 147-52.
8. Reaven G. Diet and syndrome X. Curr Atheroscler Rep 2000;2:503-7.
9. Oh SW, Yoon YS, Lee ES, et al. Association between cigarette smoking and metabolic syndrome. Diabetes Care 2005;28:2064-66.
- 10- Ford ES, Giles WH, Dietz WH. Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey. JAMA 2002;287:356.
- 11- Day C. Metabolic syndrome or what you will: definitions and epidemiology. Diabetes Vasc Dis Res 2007; 69:2875-88.
- 12- Deen D. Metabolic syndrome: time for action. Am Fam Physician 2004;69:2875-2882.
- 13- Feldeisen SE, Tucker KL. Nutritional strategies in the prevention and treatment of metabolic syndrome. Appl Physiol Nutr Metab 2007;32:46-60.
14. Esmailzadeh A, Kimiagar M, Mehrabi Y, Azadbakht L, Hu F, Willett W. Fruit and vegetable intakes, C-reactive protein, and the metabolic syndrome. Am J Clin Nutr 2006;84:1489-97.
15. Lutsey P, Steffen L, Stevens J. Dietary intake and the development of the metabolic syndrome: the Atherosclerosis Risk in Communities study. Circulation 2008;117:754-61.
- 16- Moghadasi M, Nikbakht M, Kuchaki M. Association Between Lifestyle Status and Dyslipidemia in Ilam Adults. Iranian Journal of Endocrinology & Metabolism 2011;13: 137-144
- 17- Azizi F, Esmailzadeh A, Mirmiran P. Obesity and cardiovascular disease risk factors in Tehran adults: a population- based study. East Mediterranean Health J 2004;10: 887-97.
- 18- Glal O. Nutrition-related health patterns in the Middle East. Asia Pac J Clin Nutr 2003; 12: 337-343.
- 19- Mirmiran P, Azadbakht L, Azizi F. Dietary quality-adherence to the dietary guidelines in Tehranian adolescents: Tehran Lipid and Glucose Study. Int J Vitam Nutr Res 2005; 75: 195-200.
- 20- Esmailzadeh A, Azadbakht L. Home use of vegetable oils, markers of systemic inflammation, and endothelial dysfunction among women. Am J Clin Nutr 2008; 88: 913-21.

- 21- Knight KM, Dornan T, Bundy C. The diabetes educator : trying hard, but must concentrate more on behavior. *Diabet Med* 2006; 23: 485-501.
- 22- Pender NJ, Murdaugh CL, Parsons MA. *Health-Promotion in Nursing Practice*. 4th Edition. Prentice Hall. USA 2002; 60.
- 23- Kemper P, Saage C. A Study of the Level of Knowledge about Diabetes Management of Low Income Persons with Diabet. *J Commun Health Nurs* 2005;22:231-9.
- 24- Rezai Jahangir, Rezai Mansur. Adherence to Insulin Therapy in Type 2 Diabetes. *Journal of Kermanshah Medical Science University* 2002;6:47-54. [in Persian]
- 25- Ebrahimi Abdolali, Nikoi Farhood. Assessment of Knowledge and Attitude in Diabet. *Journal of Fasa Medical Science University* 2004;2:3-6. [in Persian]
- 26- Chan Y, Molassiotis A. The relationship between diabetes knowledge and compliance among Chinese with non insulin dependent diabetes mellitus in Hong Kong. *Journal of Advanced Nursing*. 1999; 30: 431-438.
- 27- Susan L.N. Recommendation for Healthcare system and Self-Management Education interventions to reduce morbidity and mortality from diabetes. *American Journal of Preventive Medicine* 2002; 22:10-14.
- 28- Borhani F, Abbaszadeh A, Taebi M, Kohan S. The relationship between self-efficacy and health beliefs in diabetes. *Payesh, Journal of The Iranian Institute For Health Sciences Research* 2010;9: 371-383
- 29- Shojaafard J, Naderian H, Baghianimoghadam MH, Mazlomi SS, Sanati HR, Askarshahi M. The effect of education on self-care behavior, and the benefits and barriers in patients with heart failure in Tehran. *Payavard-e-Salamat, The Journal of Allied Medical Sciences School, Medical Sciences/Tehran University* 2009;2: 43-55
- 30- Daniel M, Messer LC. Perceptions of disease severity and barriers to self-care predict glycemic control in Aboriginal persons with type2 diabetes mellitus. *Chronic Dis Can*. 2002; 23: 130-8.
- 31- Sethares K A, Elliott K. The effect of a tailored message intervention on heart failure readmission rates, quality of life, and benefit and barrier beliefs in persons with heart failure. *Heart & Lung* 2004; 33:249-60.
- 32- Polly R.K. Diabetes health beliefs, self-care behaviors, and glycemic control among older adults with non-insulin-dependent diabetesmellitus. *Diabetes Educ* 1992;18:321-7.
- 33- Chao J, Nau DP, Aikens JE, Taylor SD. The meditation role of health beliefs in the relationship between depressive symptoms and medication adherence in persons with diabetes. *Journal of Research in Social and Administrative Pharmacy* 2005; 1: 508-25
- 34- Juan J.Gagliardino, A Model education program for people with type 2 diabetes. *Diabetes care*. 2001, 24:1001-1007.
- 35- Adams AS, Mah C, Soumerai SB, Zhang F, Barton MB, Ross-Degnan D. Barriers to self-monitoring of blood glucose among adults with diabetes in an HMO: A cross sectional study. *BMC Health Services Research*. 2003; 3: 1-8.
- 36- Karter AJ, Ferrara A, Darbinian JA, Ackerson LM, Selby JV. Self monitoring of blood glucose: Language and financial barriers in a managed care population with diabetes. *Diabetes Care*. 2000; 23: 477-483.
- 37- Bernal H, Woolly S, Schensul JJ, Dickinson JK. Correlates of self-efficacy in diabetes self-care among Hispanic adults with diabetes. *Diabetes Educ*.2000 Jul-Aug;26:673-80.
- 38- Keshavarz Z, Simbar M, Ramezankhani A. Effective Factors on Nutritional Behavior of Female Workers Based On "Integrated Model of Planned Behavior and Self-efficacy": A Qualitative Approach. *Hakim Research Journal* 2010;13: 199-209.
- 39- Howells LAL. Self-Efficacy and Diabetes: Why is Emotional 'Education' Important and How Can It Be Achieved? *Hormone Research* 2002; 57: suppl 1: S69-71.
- 40- Tsay SL. Self efficacy training in E S R D. *J Nurs* 2003; 43: 370-375.
- 41- Vandeven N, Weinger K, Yi J, et al. The confidence in diabetes self care scale, psychometric properties of a new measure of diabetes-specific self efficacy in Dutch and Us patient with type 1 diabetes.*diabets care*. 2003;3: 713-8.

- 42- Anderson RM, Funnell MM, Fitzgerald JT, Marrero DG. The Diabetes Empowerment Scale: a measure of psychosocial self-efficacy. *Diabetes Care*. 2000 Jun; 23: 739-43.
- 43- Eppler C, Wright AL, Joish VN, Bauer M. The role of active family nutritional support in Navajos' type 2 diabetes metabolic control. *Diabetes Care* 2003; 26:2829-34.
- 44- Shaw BA, Gallant MP, Jacome MR, Spokane LS. Assessing sources of support for diabetes self-care in urban and rural underserved communities. *J Community Health* 2006; 3:393-408.
- 45- Trief PM, Ploutz-Snyder R, Britton KD, Weinstock RS. The relationship between marital quality and adherence to the diabetes care regimen *Ann Behav Med* 2004; 27: 148-54.
- 46- Cooper H C, Booth K, Gill G. Patient's perspectives on diabetes health care education. *Health education research, theory and practice* 2003; 18: 192-206.
- 47- Gillibrand R, Stevenson J. The extended health belief model applied to the experience of diabetes in young people. *Br J Health Psychol*. 2006;11:155-69.
- 48- Heidari Sh, NooriTajer M, Shirazi F, Sanjari M, Shoghi M, Salemi S. Relationship between family support and glycemic control in patients with type 2 diabetes. *Iranian Journal of Diabetes And Lipid Disorders* 2008;8: 93-102.
- 49- Morowati Sharifabad M, Rouhani Tonekaboni N. Social support and Self-care Behaviors in Diabetic Patients Referring to Yazd Diabetes Research Center. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences, Journal of Zahedan University of Medical Sciences (Tabib-e-shargh)* 2008;9: 275-284
- 50- Uchino BN, Uno D, Holt-lunstad J. Social support, physiological processes, and health. *Current Directions in Psychological Science*. 2002; 8: 141-8.
- 51- Pinar R, Arslanoglu I, Isgüven P, Cizmeci F, Gunoz H. Self-efficacy and its interrelation with family environment and metabolic control in Turkish adolescents with type 1 diabetes. *Pediatric Diabetes*. 2003; 4: 168-73.
- 52- Adams MH, Bowden AG, Humphrey DS, McAdams LB. Social support and health-promotion lifestyle of rural women. *Online Journal of Rural Nursing and Health Care* 2000; 1. 28-40.
- 53- Telford K, Kralik D, Koch T. Acceptance and denial: implications for people adapting to chronic illness: literature review. *J Adv Nurs* 2006; 55: 457-64.
- 54- Oki S, Hoshi T. Empowerment Process of Self-help Group: A Qualitative Study of Patient Group Members of Crohn and Colitis. *Comprehensive Urban Studies* 2004; 83: 29-45
- 55- Lustman PJ, Anderson RJ, Freedland KE, et al. Depression and poor glycemic control: A meta-analytic review of the literature. *Diabetes Care* 2000; 23: 934-42.
- 56- Thommasen HV, Zhang W. Impact of chronic disease on quality of life in the Bella Coola Valley. *Rural Remote Health* 2006; 6:528.
- 57- Eftekhari H, Mohammad K, Tavafian SS, Mirkarimi K, Ramezanzadeh A. The Perceived of Self Care among General People Living in South of Tehran, Iran. *Iranian Journal of Epidemiology* 2009;5: 33-39
- 58- Corbin JM, Strauss AL. Shaping a new health care system. San Francisco: Jossey-Bass Inc Publication; 1988.
- 59- Gonzalez JS, Safren SA, Cagliero E, Wexler DJ, Delahanty L, et al. Depression, Self-care, and Medication Adherence in Type 2 Diabetes. *Diabetes Care* 2007; 30: 2222-2227.
- 60- Polonsky WH. Emotional and quality-of-life aspects of diabetes management. *Curr Diab Rep* 2002; 2: 153-9.
- 61- Story M, Stang J. Understanding adolescent eating behaviors. Guidelines for Adolescent Nutrition Services 2005. Available at <http://www.epi.umn.edu/let/pubs/adol-book.shtm>. (Accessed in: 11 Dec 2007).
- 62- Robin W. Strategies to facilitate lifestyle change associated with diabetes mellitus. *J of Nursing Scholarship* 2000; 32: 225-28.
- 63- Azadbakht L, Mirmiran P, Momenan AA, Azizi F. Knowledge, attitude and practice of guidance school and high school students in district-13 of Tehran about healthy diet. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism* 2004;5: 409-16. [In Persian]
- 64- Hosseini Esfahani F, Jazayeri A, Mirmiran P, Mehrabi Y, Azizi F. Dietary patterns and their association with socio-demographic and lifestyle factors among Thehrani adults: Tehran Lipid and

- Glucose Study. Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research 2008; 6: 23-36. [in Persian]
- 65- Kelishadi R, Pour MH, Zadegan NS, Kahbazi M, Sadry G, Amani A, et al. Dietary fat intake and lipid profiles of Iranian adolescents: Isfahan Healthy Heart Program— Heart Health Promotion from Childhood. Prev Med 2004; 39: 760-6.
- 66- Girois SB, Kumanyika SK, Morabia A, Mauger E. A comparison of knowledge and attitudes about diet and health among 35- to 75-year-old adults in the United States and Geneva, Switzerland. Am J Public Health 2001; 91: 418-24.
- 67- Davidson and Passnmore. Human nutrition and diaterics. NewYork, Churchill Livingston, 1992, 371- 389.
- 68- Alvare R. Self-care agency in people suffering from high blood pressure hospitalized in Bogota, Colombia. J Public Health. 2006;8:1-8.
- 69- Janice Clarke R.N. Evaluation of a comprehensive diabetes disease management program: progress in the struggle for sustained behavior change. Disease management 2002; 5:77-86.
- 70- Hertz, R., Unger, A. and Lustik, M.. Adherence with pharmacotherapy for type 2 diabetes: a retrospective cohort study of adults with employer-sponsored health insurance. Clinical therapeutics 2005; 27: 1064-1073.
- 71- Glasgow RE, Toobert DJ, Gillette CD. Psychosocial barriers to diabetes self-management and quality of life. Diabetes Spectrum. 2001; 14: 33-41.
- 72- Simmons D, Lillis S, Swan J, Haar J. Discordance in perceptions of barriers to diabetes care between patients and primary care and secondary care. Diabetes Care. 2007; 30: 490-5.
- 73- Piette J, Heisler M, Wagner T. Problems paying outof- pocket costs among older adults with diabetes. Diabetes Care. 2004a; 27: 384-391.
- 74- Goldman D, Smith J. Can patient self-management help explain the SES health gradient? Proc Natl Acad Sci US A. 2002; 99: 10929-10934.

Educational Needs of Women with Metabolic Syndrome on Healthy Nutrition in Isfahan: Application of Health Promotion Model

Mohebi S¹, Azadbakhat L², Feyzi A³, Hozoori M¹, Kamran A⁴, Sharifirad G^{*5}

1. Department of Public Health, School of Public Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran

2. Department of Nutrition, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3. Department of Epidemiology and biostatistics, School of Public Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

4. Department of Public Health, School of Public Health, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

5. Department of Health Education and promotion, School of Public Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

* **Corresponding Author.** Tell: +983117922661 Fax: +983117922661 E-mail: sharifirad@hlth.mui.ac.ir

Received: 21 Feb 2013 Accepted: 7 Jun 2013

ABSTRACT

Background & Objectives: Metabolic syndrome is currently one of the most common diseases and considering its increased incidence rate and outcomes, it is necessary to implement health interventions to prevent, control, and reduce its side effects. This study aimed to determine educational needs of women with metabolic syndrome on healthy nutrition based on Pender's Health Promotion Model.

Methods: In this cross-sectional study, 329 subjects with metabolic syndrome were systematically selected from clients referring to five treatment centers of Isfahan Oil and Petroleum industry in 2012. Data were collected using a self-designed questionnaire based on health promotion model and its validity and reliability were assessed in different stages. Data were analyzed using independent T-test, ANOVA, and Pearson correlation.

Results: Mean score of nutrition knowledge was determined as 7.69 ± 2.07 , while 73% of the subjects had a medium level of awareness and 5.2% had poor knowledge. Mean scores for knowledge, perceived benefits, self-efficacy, social support and commitment to husband were significantly higher in employed women than housewives and mean of perceived barriers in working women was less than the housewives.

Conclusion: According to the results obtained, although patients with metabolic syndrome have a good knowledge on proper diet, however, because of some other factors they don't feel well for their health. Therefore, implementing educational programs to affect factors influencing Pender health promotion model is recommend.

Keywords: Metabolic Syndrome; Educational Needs; Health Promotion Model; Women.